



IMB - I AM BETTER

强悍耐用

电感式接近传感器

SICK
Sensor Intelligence.



电感式传感器必须足够坚固耐用，以随时应对任何情况。在长时间的使用中，便能区分该传感器性能的好与坏。

SICK的IMB型传感器兼具极佳的外部防护性能以及内部的智能化，其化学和机械抗性远超同类竞争产品，可轻松应对润滑油、油、冷却液以及极端温度和天气条件。IMB轻松改变了人们关于“四肢发达、头脑简单”的偏见，通过ASIC技术和IO-Link通信使得输出性能与外部结构一样可靠。无论安装在何种极端条件下，您今后可更关注传感器的智能性，而无须担心耐用性的问题。我们坚信IMB型传感器“强悍机身，智能头脑”

防水保护

- IP 68和IP 69K外壳密封防护等级

IP 68
IP 69K



宽工作温度范围

- 采用SICK-ASIC技术进行数字温度补偿

机械结构坚固耐用

- 采用不锈钢外壳，紧固力矩大，外壳强度高

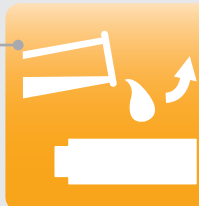


优异的抗冲击和抗振动性

- 抗冲击性可达150 g

耐油液

- 可耐受所有常用的切削油和冷却润滑油

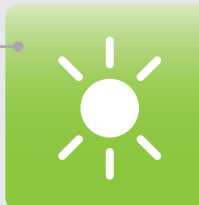


耐腐蚀

- 不锈钢外壳有助于实现长期的耐腐蚀性能

可视化安装辅助功能

- 当达到可靠的检测距离时通过LED灯予以指示



兼容IO-Link

- 通过IO-Link 1.0实现通信选项

耐磨损

机加工

IMB为机械制造业中的电感式接近传感器设立了新标杆。



典型应用

- CNC加工中心
- 刀库
- 工件夹持

优势

- 最佳的切削油和冷却液耐受能力
- 极高的机械强度
- 通过可视化调节指示灯可实现快捷安装
- 通过IO-Link可提供多种通信选项，灵活性高



严苛环境应用

在室外或任何其他严苛应用条件下，IMB的独特性能表现更为抢眼。该系列传感器适用于以下多种应用：



典型应用

- 集装箱吊臂
- 风力发电机
- 洗车场
- 室外门和关卡

优势

- 优异防水等级
- 不受温度变化影响
- 超高机械强度
- 优异的抗冲击和抗振动性
- 卓越的耐腐蚀性



坚固可靠

有些应用场合需要极高的可靠性和坚固性。IMB电感式接近传感器集多项优异特性，可轻松应对各种挑战。IMB配备了足以应对任何场合所需的特性，无论现场具有何种挑战都能轻松应对。毫无疑问，IMB就是理想之选择。



水是生命之源。但是水也有其不利之处：过多的水甚至是有毒的。浸在水中时间过长或者使用高压冲洗器进行清洁都会缩短许多传感器的寿命。但是IMB却能处之泰然，即便频繁接触水也不会对其造成损坏（不管是浸入水中还是高压喷射）。



冬天的新西伯利亚温度可低至-40 °C。许多传感器在这样的低温下都会冻坏，但是IMB却能正常运行。

死亡谷烈日炎炎，地表温度有时会超过+80 °C。即便在这样的极端条件下，IMB性能也没有任何受损迹象。即使在能使水蒸发的高温下，IMB性能依然。



车轮上的螺钉的紧固力矩通常达100 Nm，以确保安全可靠。对于IMB同样如此，其也具有高达100 Nm的超高紧固力矩值。



阿波罗飞船重新入轨时受到的重力加速度大约为6.4 G。在发生事故或受到严重伤害时人类所能承受的极限为100 G。即使是机器也都有它们的极限。而IMB的极限更是高得多：它可以轻松承受高达150 G的负载。



IMB与橄榄油有什么关系？乍一看好像没什么关系。但是与食用油不同，切削油和冷却润滑液对于系统部件来说更具腐蚀性，因此通常会造成传感器故障。但IMB能够和这些物质频繁接触，视冷却润滑液和橄榄油为一物。



时光如刀，侵蚀万物，只留下无法磨灭的影响。而其中尤以氧化生锈为甚。IMB采用不锈钢外壳和激光蚀刻，没有任何易受腐蚀的表面，即便同类产品早已生锈腐蚀，IMB仍然熠熠生辉。

IMB提供了以下多种检测范围以满足不同应用需求：

产品	检测距离 (mm)	页码
M08齐平安装型	2 mm	7
M08非齐平安装型	4 mm	7
M12齐平安装型	4 mm	13
M12非齐平安装型	8 mm	13
M18齐平安装型	8 mm	19
M18非齐平安装型	12 mm	19
M30齐平安装型	15 mm	25
M30非齐平安装型	20 mm	25

坚固于外 - 智慧于心

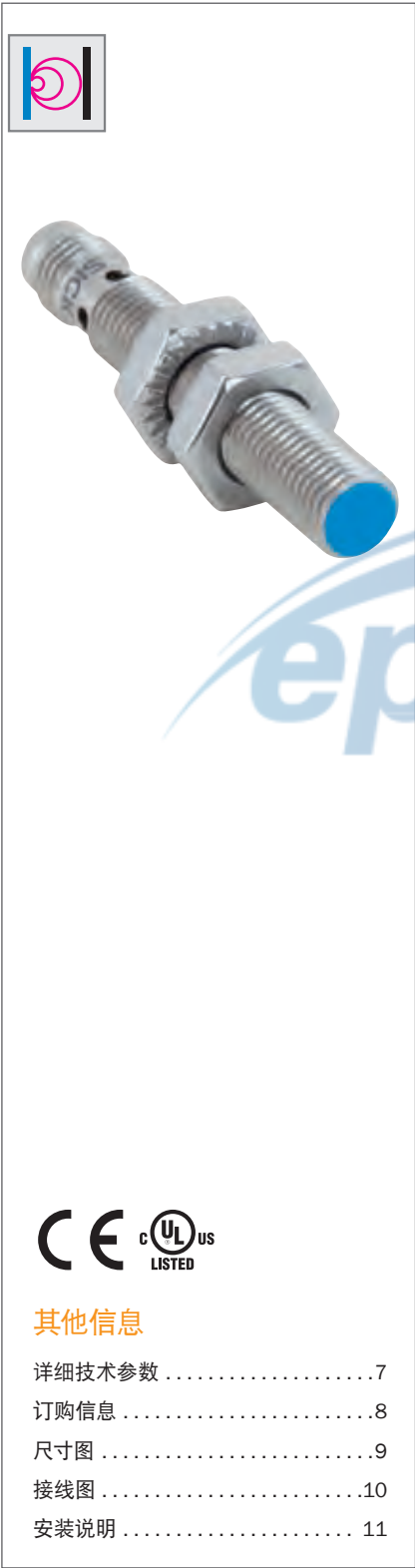
IMB进一步完善了SICK丰富的产品线，为您的自动化任务提供了一种新的智能解决方案。



可靠的合作伙伴 – 不仅仅限于严苛环境下。SICK是享誉全球的自动化技术领域专家，能与客户建立稳定的合作关系并提供诸多优势。我们致力于推动全世界范围内各个领域中的行业创新，不忽视任何细节。我们的生产基地遍及全球，并严格遵照相同的质量标准进行生产，确保安全而可靠的产品供应。我们的精细化物流理念可以确保快速交

付，不管您需要的是我们40,000种产品中的哪一款，都能在第一时间响应您的要求。满足现场客户的个性化需求是SICK的首要目标。我们在全球88个国家设立了本地销售部门，可为当地自动化项目提供建议和支持。再加上区域开发和技术中心，我们将持续为客户提供可增加价值的解决方案。

在坚固性方面为严苛环境下的应用设立了标杆



产品描述

IMB型电感式接近传感器是严苛工作条件下可靠应用的标杆性产品，不管是与油液接触还是在室外都可适用。IMB检测距离更远，并采用SICK的ASIC技术确保更高精度，因此能确保可靠而稳定的检测。此外，更广的参数限值也使其可用于以前只有专用系列才可应对的特殊场合中，这为客户在产品选型和库存方面

提供了巨大优势。可视化安装辅助以及自锁螺母均可在试运行期间节省时间，并且有助于减少错误。此外，该传感器还支持IO-Link进行通信，不仅实现了最佳的灵活性，还为自动化应用提供了更丰富的功能。SICK提供丰富的标准产品，可确保设备能快捷投入运行，特殊设备亦不例外。

概述

- M08型
- 检测距离更远: 2至4 mm
- 电气接线: 直流3/4线式连接
- 外壳防护等级: IP 68, IP 69K
- 温度范围: -40 °C至100 °C
- 坚固的不锈钢外壳, (LCP) 塑料检测面
- 可视化安装辅助, 兼容IO-Link
- 耐油液设计, 同时可户外使用

客户获益

- 多功能集成一体, 更方便选型 - 一个传感器即可满足全部应用需求
- 采用SICK最新的ASIC技术, 检测距离更远、更精确
- 传感器使用寿命更长 (即使在严苛工作条件下也不例外), 缩短机器停工期
- 通过可视化调节指示器和自锁螺母可以简单快速且稳固安装
- 支持IO-Link通信选项, 灵活性高
- 使用标准产品即可轻松满足客户定制要求

→ www.mysick.com/en/IMB08
只需登陆链接网站或扫描二维码, 即可直接查看技术参数、CAD设计模型、操作手册、软件、应用案例等更多信息。



详细技术参数

功能

	齐平安装	非齐平安装
外壳形状	圆柱形	
螺纹尺寸	M8 x 1	
检测范围 S_n	2 mm	4 mm
可靠检测范围 S_a	1.62 mm	3.24 mm
安装方式	齐平安装	非齐平安装
开关频率	$\geq 4,000$ Hz	
输出类型	NPN / PNP (视具体型号而定)	
输出功能	常闭 (NC) / 常开 (NO) (视具体型号而定)	
电气接线	直流3线式连接	
外壳防护等级	IP 68 ¹⁾ , IP 69K ²⁾	
特殊功能	耐油液 支持IO-Link 1.0通信 (视具体型号而定)	

¹⁾ 遵循 EN 60529 标准。
²⁾ 符合ISO 20653:2013-03标准。

机械/电气参数

工作电压	10 V DC ... 30 V DC
脉动纹波	≤ 10 %
电压降 ¹⁾	≤ 2 V
电流消耗	≤ 10 mA
开关滞环延时	3 % ... 20 %
重复精度 ^{3) 4)}	≤ 2 %
温度漂移 (% S_n)	± 10 %
电磁兼容性 (EMC)	遵循 EN 60947-5-2
连续电流 I_a	≤ 200 mA
连接方式	2m PUR电缆, M8公插头 ⁵⁾ M12公插头 ⁵⁾ (视具体型号而定)
短路保护	✓
极性反接保护	✓
上电脉冲保护	✓
抗冲击和抗振动性能	100 g / 5 ms / 500次循环; 150 g / 1 Mio次循环; 10 Hz ... 55 Hz, 1 mm / 55 z ... 500 Hz / 15 g
工作环境温度	-40 °C ... +100 °C
外壳材料	不锈钢, V2A (1.4305)
感应面外壳材料	塑料, LCP
最大紧固力矩	典型值14 Nm

¹⁾ 在最大 I_a 时。
²⁾ 空载时。
³⁾ U_b 与 T_a 恒定。
⁴⁾ % S_n 。
⁵⁾ 带镀金插针。
⁶⁾ 在使用螺母带齿侧时有效。

衰减系数

	齐平安装	非齐平安装
注释	下列数值仅供参考, 可能与实际值存在偏差	
不锈钢 (V2A, 316L)	约0.74	约0.69
铝 (Al)	约0.43	约0.37
铜 (Cu)	约0.33	约0.28
黄铜 (Br)	约0.46	约0.40

订购信息

其他型号, 请参见 → www.mysick.com/en/IMB08

IMB08, 短外壳

检测范围S _n	安装方式	输出功能	输出类型	IO-Link	连接方式	接线图	型号	订货号
2 mm	齐平安装	常闭	NPN	-	3针M8公插头	Cd-004	IMB08-02BNOVT0K	1072693
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-02BNOVU2K	1072700
		常开	PNP	-	3针M8公插头	Cd-004	IMB08-02BPOVT0K	1072692
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-02BPOVU2K	1072698
			NPN	-	3针M8公插头	Cd-002	IMB08-02BNSVT0K	1072762
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-02BNSVU2K	1072699
4 mm	非齐平安装	常闭	NPN	-	3针M8公插头	Cd-004	IMB08-04NNOVT0K	1072696
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-04NNOVU2K	1072703
			PNP	-	3针M8公插头	Cd-004	IMB08-04NPOVT0K	1072695
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-04NPOVU2K	1072454
		常开	NPN	-	3针M8公插头	Cd-002	IMB08-04NNSVT0K	1070169
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-04NNSVU2K	1072702
			PNP	✓	3针M8公插头	Cd-002	IMB08-04NPSVT0K	1072694
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-04NPSVU2K	1072701

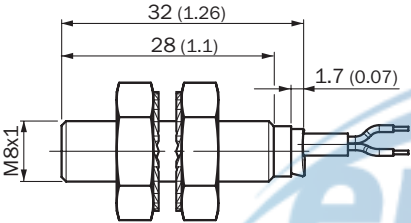
IMB08, 标准外壳

检测范围S _n	安装方式	输出功能	输出类型	IO-Link	连接方式	接线图	型号	订货号
2 mm	齐平安装	常闭	NPN	-	4针M12公插头	Cd-008	IMB08-02BNOVC0S	1072676
					3针M8公插头	Cd-004	IMB08-02BNOVT0S	1072591
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-02BNOVU2S	1072686
			PNP	-	4针M12公插头	Cd-008	IMB08-02BPOVC0S	1072674
					3针M8公插头	Cd-004	IMB08-02BPOVT0S	1072589
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-02BPOVU2S	1072684
		常开	NPN	-	4针M12公插头	Cd-007	IMB08-02BNSVC0S	1072675
					3针M8公插头	Cd-002	IMB08-02BNSVT0S	1072590
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-02BNSVU2S	1072685
			PNP	✓	4针M12公插头	Cd-007	IMB08-02BPSVC0S	1072673
					3针M8公插头	Cd-002	IMB08-02BPSVT0S	1070168
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-02BPSVU2S	1072683

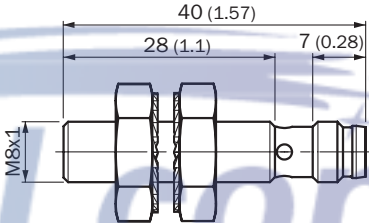
检测范围S _D	安装方式	输出功能	输出类型	IO-Link	连接方式	接线图	型号	订货号
4 mm	非齐平安装	常闭	NPN	-	4针M12公插头	Cd-008	IMB08-04NNOVC0S	1072682
					3针M8公插头	Cd-004	IMB08-04NNOVT0S	1072671
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-04NNOVU2S	1072690
			PNP	-	4针M12公插头	Cd-008	IMB08-04NPOVC0S	1072678
					3针M8公插头	Cd-004	IMB08-04NPOVT0S	1072593
					2m 3芯PUR电缆	Cd-003	IMB08-04NPOVU2S	1072688
		常开	NPN	-	4针M12公插头	Cd-007	IMB08-04NNSVC0S	1072681
					3针M8公插头	Cd-002	IMB08-04NNSVT0S	1072594
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-04NNSVU2S	1072689
			PNP	✓	4针M12公插头	Cd-007	IMB08-04NPSVC0S	1070170
					3针M8公插头	Cd-002	IMB08-04NPSVT0S	1072592
					2m 3芯PUR电缆	Cd-001	IMB08-04NPSVU2S	1072687

尺寸图【mm (英寸)】

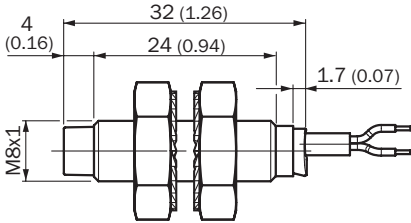
IMB08短外壳, 电缆连接, 齐平安装



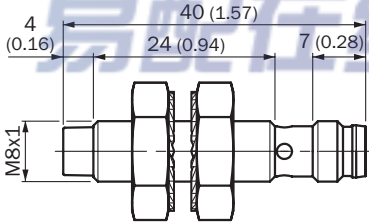
IMB08短外壳, M8插头, 齐平安装



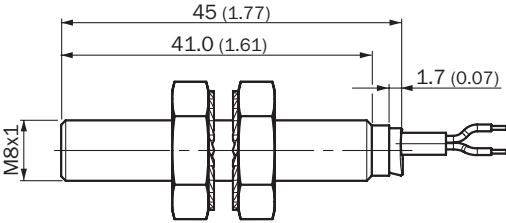
IMB08短外壳, 电缆连接, 非齐平安装



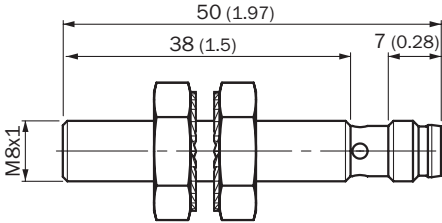
IMB08短外壳, M8插头, 非齐平安装



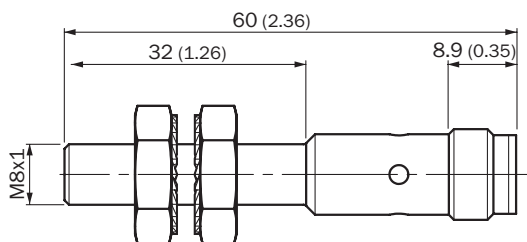
IMB08标准外壳, 电缆连接, 齐平安装



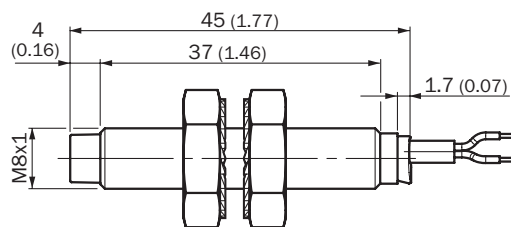
IMB08标准外壳, M8插头, 齐平安装



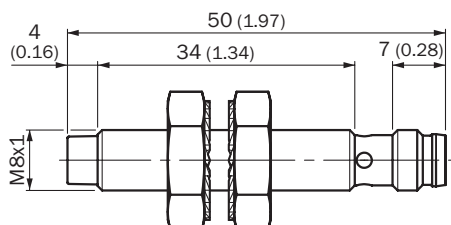
IMB08标准外壳, M12插头, 齐平安装



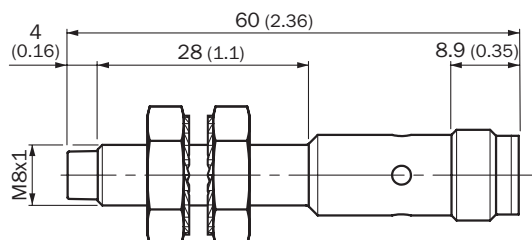
IMB08标准外壳, 电缆连接, 非齐平安装



IMB08标准外壳, M8插头, 非齐平安装

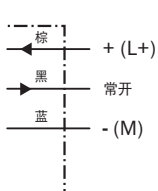


IMB08标准外壳, M12插头, 非齐平安装

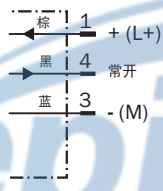


接线图

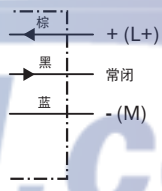
Cd-001



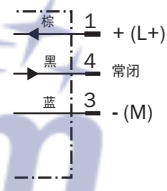
Cd-002



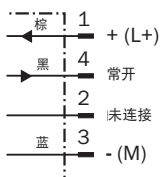
Cd-003



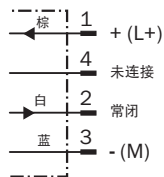
Cd-004



Cd-007

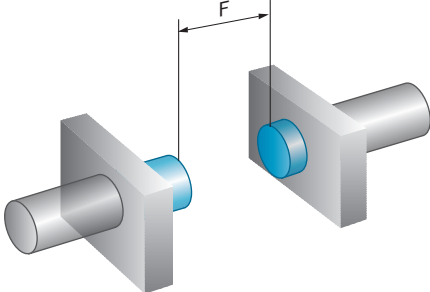
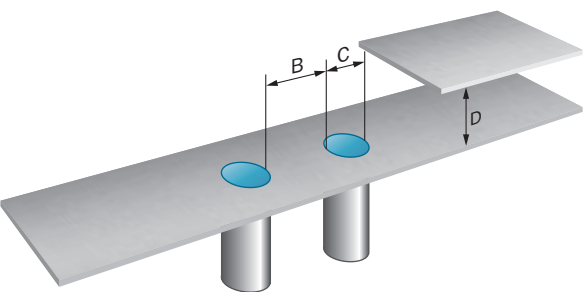


Cd-008

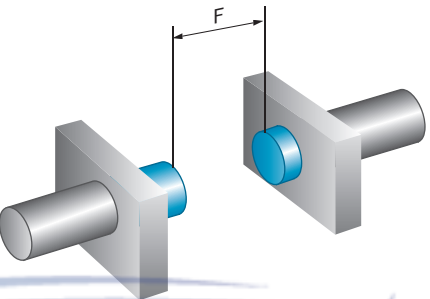
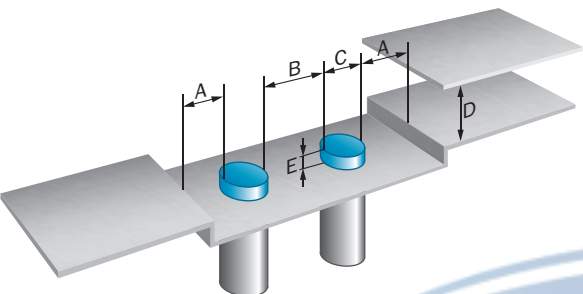


安装说明

齐平安装



非齐平安装



	安装方式	检测范围Sn	A	B	C	D	E	F
IMB08-02Bxxxxxx	齐平安装	2 mm	-	6.5 mm	8 mm	6 mm	-	16 mm
IMB08-04Nxxxxxx	非齐平安装	4 mm	8 mm	18 mm	8 mm	12 mm	8 mm	32 mm